

## Über Regungen des Spieltriebes bei gefangenen Vögeln.

Von **Fritz Braun-Marienburg.**

Es mag manchen befremden, daß ich in der letzten Zeit immer wieder auf die Erscheinungen des tierischen Spieles zurückkomme. Ich glaube dazu gute Gründe zu haben, hoffe ich doch, daß eingehendere Beschäftigung mit diesem Gebiete uns in manchen biologischen Dingen zur Klarheit führen wird, denen wir noch ziemlich ratlos gegenüberstehen.

Über systematischen Studien dürfen wir die Beschäftigung mit der Seele, der Psyche des Tieres nicht vergessen. Es ist kein erfreuliches Zeichen, daß die Vertreter der einzelnen Forschungsgebiete auf dem nur scheinbar so eng umgrenzten Felde unserer Wissenschaft sich oft gehässig herabsetzend äußern und über Bemühungen, denen ehrliches Streben nicht abgesprochen werden kann, mit giftigem Hohne aburteilen. Ganz ungeeignet zu solchen Angriffen erscheint mir aber der dem Verfasser kurz genug zugemessene Raum volkstümlicher Vogelwerke, um so mehr, als die Leser solcher Bücher des öfteren mit den besprochenen Fragen gar nicht vertraut genug sind, um sich ein eigenes Urteil bilden zu können. Vielleicht sagen sie sich: Er schreit so laut, also wird er wohl recht haben. Auf derartige Urteile hinzu- steuern, erscheint mir des Wissenschaftlers nicht würdig.

Außerdem könnte man auch auf die einzelnen Teildisziplinen der Ornithologie die Fabel des *Mettenius Agrippa* anwenden. Sie alle sind notwendige Glieder eines Organismus, der ihrer keines ohne Schaden entbehren kann. Daß diese Erkenntnis auch der Tierpsychologie zu gute komme, ist ein Ziel, dem ein gut Teil meiner Arbeit gewidmet war.

Wir müssen uns bemühen, bei der Arbeit auf biologischem Gebiete größere Achtung vor den Begriffen zu gewinnen, die allerdings zum Teil erst noch geschaffen werden müssen. In den meisten Fällen machen wir die Wahrnehmung, daß dieses Feld von den Forschern nur nebenher beackert wird. Kommen sie in die Lage, sich über Dinge wie die biologischen Aufgaben des Gesanges, die geistigen Regungen des Vogels und ähnliche Stoffe auslassen zu müssen, so berauschen sie sich nur allzu leicht in Worten, von denen sie nicht jedes auf der Goldwage der Begriffe prüften. Oft würde man voreilig handeln, wollte man deshalb diese Männer und ihre wissenschaftliche Geltung angreifen, da ihre Bedeutung auf ganz anderen Gebieten liegen kann. Dennoch erweist die Tatsache immerhin, daß es not tut, auch diesen Acker fleißiger zu bestellen.

In dem Begriffe des Spieles steckt im Sprachgebrauch etwas von den Begriffen der Freiheit, der Willkür. Nennt man eine Lebensäußerung spielerisch, so denkt der Leser, der Zuhörer

nur allzuleicht, man wolle ausbrechen und den Streit auf ein Gebiet hinüberspielen, das der scharfen und steten Kritik der Intelligenz nicht mehr untersteht. Das ist ein Irrtum, den ich bei den Verfassern von Artikeln, die mich und meine Theorien angriffen, des öfteren antraf. Darum ist es der Zweck dieser Zeilen, jene Vorstellungen zu beseitigen und an ihre Stelle die Überzeugung zu setzen, daß auch die Spiele der Tiere etwas durchaus Gesetzmäßiges sind.

Unsere Literatur über tierische Spiele ist arm. Nach dem Werke von Groos (die Spiele der Tiere, Jena, Fischer 1896) ist kaum eine gleichwertige Veröffentlichung über diesen Stoff erschienen. Von allen zoologischen Werken habe ich im Laufe der letzten Jahre das Groos'sche Buch wohl am häufigsten genannt. Es geschah mit guter Absicht. Glaube ich doch die Werbetrommel rühren zu müssen, um die Fachgenossen darauf aufmerksam zu machen, daß hier fruchtbares Neuland der Eroberung durch die Begriffe harret.

In vielen Fällen wird schon durch die bloße Einführung des Begriffes „Spiel“ die Klarheit vergrößert. Wer sich mit den Gedanken, die uns im folgenden beschäftigen werden, längere Zeit herumgetragen hat, dürfte kaum noch sagen, daß der Zweck des Gesanges darin besteht, die Lebenslust und Daseinsfreude des Vogels zum Ausdruck zu bringen. In dieser Aussage wohnt Wahres und Falsches nachbarlich nebeneinander. Was damit vom Gesange ausgesagt wird, gilt von allen tierischen Spielen, deren Zweck aber nicht in diesen Nebenerscheinungen zu suchen ist, sondern in Aufgaben, die auf die Ernährung, Sicherung und Fortpflanzung des Tieres hinzielen. Ist z. B. eine Katze lebenslustig und daseinsfroh, so springt, kratzt und klettert sie. Es wird aber dennoch niemand den Hauptzweck dieser Bewegungen in dem Ausdruck einer gemütlichen Stimmung, sondern im Gegenteil in der Ernährung des Tieres suchen. Springt und läuft der Hund, um seinen Herrn zu begrüßen, so ist auch das ein Ausdruck der Lebenslust und Daseinsfreude, eine spielerische Betätigung von Bewegungen, deren Hauptaufgabe aber trotzdem in dem Erjagen der Beute besteht. Oft erscheinen uns solche Bewegungen ganz beziehungslos, wollen wir auf Grund der augenblicklichen Lage die Fäden zwischen Menschen- und Tierseele ziehen. Da springt vor uns beständig eine Katze von dem Tisch zur Erde, von dem Boden auf den Tisch, klettert einen Pfahl hinauf und hinab und zieht zuletzt die scharfen Krallen emsig durch sein weiches Holz. Scheinbar sind diese Bewegungen, mit denen auch der Indianertanz Leberecht Hühnchens eine psychische Verwandtschaft hat, ohne jeden Bezug auf die augenblickliche Lage. Das Tier drückt damit auch weiter nichts aus: ich bin froh. Dieser Freude gibt es aber zumeist durch spielerische Bewegungen Ausdruck, solche Bewegungen, die spielmäßige geübt werden, weil sie im Leben des Tieres einen wichtigen

Zweck zu erfüllen haben. Das gilt auch von dem Gesange, den die „Singvögel“ so oft spielerisch ausüben, weil er im Geschlechtsleben dieser Tiere eine Hauptrolle spielt.

Nun mag es allerdings Leute geben, die solche Auseinandersetzungen Begriffskrämerei nennen und meinen, man könnte besseres tun als in solchen Dingen herumklauben. Die Geschichte der zoologischen Wissenschaft gibt ihnen nicht Recht. So mancher der Größten, dessen wissenschaftliche Bedeutung auf seinem eigensten Arbeitsgebiet unumstritten ist, holte sich schwere Niederlagen, sobald er daran ging, das allgemeine, so zu sagen philosophische Ergebnis seiner Lebensarbeit zu bestimmen. Das sollte doch die Achtung vor dem Begriffe mehren und uns dahin bringen, jeden Satz biologischen Inhaltes, in dem auch nur ein Begriff unklar blieb, als wissenschaftliche Pascherware von der Hand zu weisen.

In dieser Beziehung ist auch die populäre Literatur unserer Tage nicht ohne Schuld. In den Zeiten der Rofsmäfsler, Hermann Wagner und Masius richtete man sich bei diesem Schrifttum eigentlich nach gesünderen Leitgedanken, indem man (wir haben auch heute noch Vertreter dieser Richtung; ich brauche nur an Marshall zu erinnern) sich bemühte, die Leute ihre nächste, alltägliche Umgebung richtig betrachten zu lehren. Damit vertieft man das Leben der Menschen ganz anders als dadurch, daß man ihnen mit hochtönenden Hypothesen kommt, betreffs derer die Wissenschaft noch nicht das letzte Wort gesprochen. Dadurch, daß der Leser jener Männer mit dem Tun und Treiben der Tiere in Feld und Garten vertraut ward, daß er angeleitet wurde, die biologischen Erscheinungen an Weiden, Pappeln und Birken, die auf seinem ländlichen Eigen wachsen, mit offenen Augen zu verfolgen, ward er tatsächlich reicher und reifer. Dadurch, daß man ihn mit der geilen Kost der Hypothesen füttert, beantwortet man viele Fragezeichen nur durch ein desto größeres und erzeugt unruhige Bewegung, wo feste, sinnfällige Haltepunkte gesucht werden, verabfolgt lockeres Zuckerwerk anstatt nährenden Schwarzbrotens. Die Gegner der Entwicklungslehre würden viel weniger Angriffspunkte gegen diese, unsere Überzeugung finden, würde nicht von uns selbst in dieser Hinsicht oft grob gesündigt.

Nach dieser Einleitung, deren allgemeine Gesichtspunkte vielleicht der Beschäftigung mit den spielerischen Erscheinungen des Tierlebens neue Freunde zu werben vermögen, wird es unsere Aufgabe sein, das spielmäfsige Treiben der gefangenen Vögel zu behandeln. Unsere Ausführungen können nur als Kleinkram und Scheidemünze gelten. Oft sind aber die Geschäfte, die sich mit geringem Verdienst begnügen, die sichersten; sonderlich in der ersten Zeit ihres Bestandes.

Wir wiesen schon anfangs darauf hin, daß das Leben der Tiere aus zweckmäfsigen Handlungen, die auf Ernährung, Sicherheit und Fortpflanzung hizuieren, und aus den diesen Handlungen

parallel laufenden Spielen restlos besteht. Oft genug sind gegen jene Leute, die den tierischen Organismus und seine Lebensbetätigungen nach Art einer Maschine schilderten, harte Angriffe gemacht worden, allerdings zumeist nur mit Phrasen, die ebenso inhaltslos wie höhnisch waren. Die Angreifer gebärdeten sich, als ob sie im Gebiete der Philosophie niemals etwas von Deterministen gehört hätten, und vergafsen ganz, daß alle Philosophie Phrasen und schellenlautes Gerede wäre, gäbe es auf diesem Gebiete keine Gesetzmäßigkeit.

Immerhin muß zugegeben werden, daß auf dem Gebiete des Spiels wie auf dem der menschlichen Kunst, das in letzter Linie nichts anderes bedeutet, eine gewisse Freiheit, die Freiheit der Phantasie, vorhanden ist. Abgesehen von krankhaften Entartungen ist auch diese nicht zügellos. Wie die menschlichen Künstler schon vor der Aufstellung ästhetischer Regeln ihre Kunst doch nach gewissen, phantasiemäßigem Schaffen innewohnenden Gesetzen ausübten, so werden auch die Spiele gesunder Tiere sich nur in einem gewissen Umkreise bewegen, in dem allem Anschein nach eben so strenge Gesetzmäßigkeit herrscht.

Die Natur ist sparsam und sucht ihre Ziele mit dem geringsten Aufwand von Arbeit zu erreichen. Bewegungen, die zum Nahrungserwerbe dienen, werden zugleich der Bewerbung um das Weibchen dienstbar gemacht. Brünstige Spechte trommeln, brünstige Raubvögel, die um des Nahrungserwerbes willen zu Königen der Lüfte wurden, zeigen ihre Flugkünste, und die Webervögel, deren Körper sich beim Bau der Nester oft den sonderbarsten Stellungen anbequemen muß, bewegen sich beim Balzliede, als gälte es, dem Kunstwerke der Familienwohnung durch den Druck von Brust und Bauch eine andere Form zu geben oder einen Halm mit weit zurückgeneigtem Kopfe noch ein Stück hervorzuzerren. Diese Beispiele lassen sich verzehnfachen; was wir meinen, besagen die angeführten wohl zur Genüge.

Ähnlich wie hier verhält es sich auch mit den Spielen. Zu ihrer Überraschung werden die Leser in diesen Ausführungen grade von den Vögeln, die eine vorschnelle Beurteilung als die eigentlichen Spielfritzen der gefiederten Welt hinstellte, von den Staren, Meisen und ähnlichen Species, nur verhältnismäßig wenig erfahren. So sonderbar das Gebaren dieser Tiere oft erscheinen mag, ist es doch kein zweckloses Spiel. Zumeist haben wir bei dem anscheinend spielerischen Treiben zweckmäßige Bewegungen zum Nahrungserwerb vor uns, die den größten Teil des Lebens dieser Arten ausfüllen und ebenso regelmäßig ausgeübt werden, wie die Suche des Fuchses oder Sperbers. Weil sie in der Gefangenschaft von den ungeeigneten Objekten, was den Nahrungserwerb angeht, unwirksam abprallen, erscheinen sie uns oft spielerisch, ohne es doch zu sein. Dazu wäre einmal die Erkenntnis der Tiere nötig, daß diese Bewegungen

an solchem Orte zwecklos sind, und zweitens der Entschluß, sie trotz dieser Zwecklosigkeit doch auszuüben. Dieser Zustand tritt aber grade bei diesen Arten erst nach verhältnismäßig langer Gefangenschaft ein.

Von den einzelnen Arten der Spiele, in die Groos diese Lebensäußerungen der Tiere sondert, werden uns heute nur die Bewegungsspiele und -Experimente beschäftigen. Es geht bei ihrer Betrachtung klar hervor, daß die spielerischen Bewegungen bei den einzelnen Arten durchaus verschieden sind. Zugleich gehen sie aber den Bewegungen parallel, die zum Erwerbe der Nahrung dienen. Dabei sehen sich die verschiedenen Einzelwesen derselben Arten überraschend gleich. Man kann erwarten, daß der Stieglitz, der Zeisig, durch den wir einen toten Vorgänger der gleichen Art ersetzen, in dessen Käfig im großen und ganzen dieselben spielerischen Bewegungen üben wird wie sein Vorgänger.

Bei den Stieglitzen, den Zeisigen und ähnlichen Arten wird es uns bald klar, daß ihre Spiele nur ein Gleichnis der Bewegungen sind, durch die die Tiere im Freileben zu den Samenkörnern des schwankenden Halmes, des wehenden Zweigleins gelangten, indem sie sich in der Gefangenschaft oft beständig um einen senkrechten Draht, an dem etwa die Schaukel hängt, drehen und wieder drehen, als ob sie das glatte Ding erklimmen wollten oder aber indem sie in ganz ähnlicher Weise an schwankenden Gerten und Ruten umherklettern.

Viele Schriftsteller wiesen schon darauf hin, daß diese spielerischen Bewegungen in einem ganz bestimmten Rhythmus stattfinden. Es scheint, als ob auf das Tier, das seine Aufmerksamkeit gerade auf einen bestimmten Gegenstand richtet, die rhythmischen Bewegungen des eigenen Körpers, wie die des Herzens und der Lunge, einen unter der Bewußtseinsschwelle bleibenden Reiz ausüben, den Zustand der Ruhe aufzugeben und rhythmische Bewegungen zu machen. Einen solchen Rhythmus nehmen wir an den Bewegungen gefangener Stieglitze und Zeisige wahr, die am Gitter hängen und den Kopf abwechselnd nach oben und nach unten strecken, ein solcher Rhythmus besteht sogar zwischen den einzelnen Laufstrecken, die spielende Pieper oder am Baumstamme dahinlaufende Kleiber zurücklegen. Eine Haubenlerche, die in meinem Besitz ist, hämmerte anfangs unaufhörlich im Dreitakt gegen die Drahtsprossen ihres Behälters, ein Spiel, das allerdings zu den experimentellen Spielen hinüberleitet. In der gleichen Weise — im Dreitakt — hüpfte meine Weindrossel auf einer und derselben Sitzstange hin und her, da der prismenartige Käfig ihr zu hoch und schmal ist, um bei den Bewegungsspielen von Sprosse zu Sprosse zu hüpfen. Der Nadlermeister, der Käfige für bestimmte Arten herstellen will, wird auf die der Art eigentümlichen Bewegungsrhythmen Rücksicht nehmen müssen. Die Wiener Liebhaber sind meines Wissens zuerst zu dieser Überzeugung gediehen.

Am reinsten treten diese rhythmischen Bewegungen im Hin- und Herhüpfen bei jenen Arten auf, bei denen, so hurtig und gewandt die Species auch ist, doch kein Körperteil zu einem ganz besonders eigenartigen Werkzeuge umgeformt ist, das heisst etwa bei den Turdidae und Sylvien. Wie gross ist nicht in dieser Hinsicht der Unterschied zwischen der Amsel und dem Star, zwei Vögeln, die dem Laienauge so ähnlich erscheinen! Herrschen bei dem Star, abgesehen vom Gesange, experimentelle Spiele vor, so vollzieht sich bei der Amsel alle spielerische Betätigung in dem rhythmischen Hin- und Herhüpfen, das wir soeben schilderten. Beiläufig dürfte man vielleicht erwähnen, dass dieser Rhythmus in den spielerischen Bewegungen gefangener Vögel auch dem englischen Romanschriftsteller Dickens, einem ebenso grossen Tierfreunde wie guten Beobachter, aufgefallen ist. Auf ähnliche Erfahrungen ist es wohl zurückzuführen, wenn er im 13. Kapitel von „Klein Dorrit“ sagt: „Im Stiegenhaus tickte eine Uhr und ein Vogel pickte in seinem Käfig, was auch wie ein Ticken klang.“

Wenn von vielen Schriftstellern hervorgehoben wird, dass die Vögel in der Gefangenschaft nur dann singen, wenn sie sich völlig wohl fühlen, so gilt das mehr oder minder für alles spielerische Treiben. So lange dem Vogel unbehaglich zu Mute ist, wird er kaum spielen. Deshalb fehlt auch in den Bewegungen noch ungezähmter Stubenvögel zumeist das rhythmische Element. Erst wenn die Gefangenen zahm geworden sind, die Erinnerungen des Freilebens verblassten und auch der Mensch als Bestandteil der gewohnten, für das Tier ungefährlichen Umgebung aufgefasst wird, beginnen die Vögel sich spielerischen Neigungen hinzugeben. Vermehrte schon vorher die Annäherung des Menschen die Bewegungen der Vögel, so waren das Bewegungen, die — wenn schon vergeblich — dem Tiere zur Flucht verhelfen sollten, nicht aber ein Treiben spielerischer Art. Liefen dabei die Vögel Strofen ihres Gesanges ertönen, so gehörte das in das Kapitel über den Gesang als Kampfprud, hatte also auch mit den eigentlichen Spielen nichts zu tun.

Da bei den Arten, die ihrem spielerischen Bewegungstrieb durch Hin- und Herhüpfen genügen, Beine und Flügel gleichzeitig benutzt werden, finden wir bei ihnen nicht die eigentümlichen, spielerischen Flügelbewegungen, die uns bei jenen Species auffallen, deren Fufsbildung ein solches rasches Hin und Her von Sprosse zu Sprosse unmöglich macht. Zu diesen gehören z. B. Lerchen, Pieper, Papageien.

Bei jenen zuerst erwähnten Arten sahen wir höchstens einmal, dass ein Zeisig das Hin und Her zwischen den Sitzstangen in einen rauschenden Flug verwandelte mit viel mehr Flügel schlägen als zur Fortbewegung nötig sind. Er tat das dann wohl, um sich gehörig auszufiegen. Die Lerchen und Pieper pflegen dagegen minutenlang mit den Flügeln zu schlagen, wobei

sie auf dem Erdboden sitzen bleiben, von dem sie sich nur bei besonders hastiger Bewegung ein paar Zoll erheben. Derartige Übungen nehmen sie nicht nur im Käfige, auch in der Vogelstube vor, da ihrem Bewegungsdrange selbst dieser erweiterte Raum nicht genügt. In sehr abgeschwächter Form findet man dieses Gebaren auch beim Star wieder.

Ähnliche Bewegungen treffen wir bei den Papageien und den Sitticharten, die als ausgezeichnete Flieger in der Gefangenschaft einen größeren Bewegungsspielraum schmerzlich entbehren. Mein gefangener Mönchssittich schlägt bei diesen Bewegungsspielen so kräftig mit den Flügeln, daß die durch die Flügelschläge erzeugte Luftbewegung in dem ganzen großen Raume als starker Zugwind fühlbar ist, der leichtere Papierstücke vom Schreibtische zur Erde flattern läßt. Nicht immer werden diese Spiele auf der Sitzstange vorgenommen, ebenso häufig hängen sich die Tiere dazu seitlich an das Käfiggitter. Die Kakadus nehmen diese Flügelübungen sogar derart vor, daß sie sich mit dem Schnabel an den Sprossen der Käfigdecke anhängen und nun, frei in der Luft schwebend, mit den Flügeln zu klatschen beginnen. Mein zahmer Rosakakadu betreibt dieses Wesen nicht nur aus Frohlaunigkeit, sondern grade dann, wenn ihm ein Wunsch nicht erfüllt wird, wenn er z. B. bei der Fütterung der Vögel zuletzt an die Reihe kommt. Der Ärger über die Unmöglichkeit, bei der engen Gefangenschaft seine Wünsche selber zu befriedigen, scheint den Kakadu zu diesen energischen Bewegungen zu veranlassen.

Nur scheinbar gehören in dieses Gebiet die eigenartigen Bewegungen, die wir bei gefangenen Rothänflingen wahrnehmen. Bei den Vögeln dieser Art finden wir zu Beginn des Gefangenlebens oft eine eigentümliche Unfähigkeit, sich in die räumlichen Verhältnisse des Käfigs zu schicken. Wie in der Lebensführung im Freileben unterscheidet sich der Rothänfling auch in dieser Hinsicht sehr auffällig von den Stieglitzen und sonderlich von dem Zeisige, der, *sit venia verbo* — die neuen mechanischen Aufgaben, die das Gefangenleben seinem Körper stellt, zumeist rasch und spielend löst. Zwischen einem frisch eingefangenen Rothänfling und einem völlig eingewöhnten Vogel derselben species, der sich nach Art eines zahmen Kanarienvogels in seinem Käfige hin und her bewegt, ist in diesem Bezuge ein riesiger Unterschied, und zwar kann die Zeit, in der er sich auf jene Weise gebärdet, Jahr und Tag dauern. Die eigenartigen Bewegungen, die wir zu dieser Zeit wahrnehmen, sind wohl auf den beständigen Streit zwischen dem Willen des Tieres, der noch auf die Verhältnisse des Freilebens eingestellt ist, und den Hemmungen der Außenwelt zurückzuführen. Zum Abfliegen bereit, lüften solche Hänflinge beständig die Flügel, werden aber durch den Anblick der allzunahen Drahtsprossen immer wieder dazu bewogen, auf einer Sprosse hin und her zu hüpfen, den Kopf weit in den

Nacken gelegt und die Flügel beständig lüftend und wieder an den Rumpf legend. Sehr mit Unrecht erscheinen uns diese Bewegungen als ein Spiel. Sie sind durch die unnatürlichen Verhältnisse des Käfigs bedingt und führen mitunter zu Krankheitserscheinungen, die, wie die bei gefangenen Vögeln häufige Taumelkrankheit, wohl auf Überreizung des Gehirns durch andauernd fortwirkende, unnormale Sinneseindrücke zurückgeführt werden müssen.

Auf eine Überreizung ist auch wohl ein befremdliches Verhalten mancher Kanarienvögel und verwandter Finkenvögel zurückzuführen, bei dem allerdings auch Gründe sexueller Art mitwirken mögen. Immer wieder sieht man alte Kanarienhähne und Stieglitze, die eigentlich beständig in Kampfstellung verharren und auf jedes Wesen in dieser Haltung losfahren. Obgleich sie ganz zahm sind und bereitwillig Leckerbissen aus der Hand des Menschen nehmen, unterbrechen sie ihre zornige Mimik dabei doch nur solange, als unbedingt nötig ist, um den Bissen zu ergreifen. Schon in den Pausen der Mahlzeit fahren sie in dem früheren Benehmen fort.

Noch viel klarer sind die geschlechtlichen Beziehungen bei den eigentümlichen Körperverrenkungen der Weber und der kleinen, tropischen Finken, die wir hier ebenso wie das ganze Gebiet des Geschlechtslebens ausschalten wollen, einmal, weil wir pathologische Entartungen der Vögel auf sexuellem Gebiete schon mehrfach behandelt haben, andererseits, weil dieser ungeheure Stoff sich am allerwenigsten dazu eignet, in einer kürzeren Arbeit erschöpft zu werden.

Damit könnten wir die Bewegungsspiele verlassen und zu jenen übergehen, die wir als Experimente bezeichnen müssen. Spiele dieser Art finden sich vornehmlich bei jenen Species, bei denen ein Teil des Körpers, zumeist Schnabel oder Füße, ganz besonders entwickelt ist, um bestimmte mechanische Aufgaben, die beim Erwerb der Nahrung gestellt sind, rasch und leicht zu lösen. Eine große Zahl der experimentellen Spiele sind daher so zu sagen nur ein Gleichnis der Nahrungssuche. Hierher gehört vielleicht auch ein absonderliches Spiel, das mir neulich bei meinem *Passer euclorus* auffiel. Der Vogel erfasste bei seinem spielerischen Treiben eine in das Drahtgitter gesteckte Weidenrute, die frei in den Käfig hineinragt, in der Nähe des Befestigungsortes und schüttelte, selber am Drahtgitter hängend, die Gerte heftig hin und her. Ob man nicht bei diesem Spiele, das der goldgelbe Spatz oft wiederholt, an einen Halm denken darf, der, zu schwach und schwank, um dem Vogel den Zugang zu dem Samenstand zu gestatten, auf diese Weise der Samenkörner entledigt werden soll? Der enge Zusammenhang zwischen den experimentellen Spielen und dem Nahrungserwerb, tritt, wie schon erwähnt, sehr häufig hervor.

Unter den einheimischen Vögeln ist der Kreuzschnabel wohl der klassische Experimentator. Das rhythmische Hin und Her zwischen den einzelnen Sprossen, das uns bei den Finken, Drosseln, Grasmücken u. a. m. so auffiel, tritt bei dem kletternden Kreuzschnabel wie bei den Papageien ganz zurück. Die Verbindung zwischen ihnen und der Außenwelt wird in mechanischer Hinsicht weniger durch die Füße und Flügel, als durch den eigenartig geformten Schnabel hergestellt.

In der ersten Zeit mögen die Experimente bei dem Kreuzschnabel ebenso wie etwa bei dem Star ja noch vielfach nichts anderes sein als ein gewohnheitsmäßiges Verharren in den Bewegungen des Freilebens. Mit der Zeit nehmen sie aber grade wie beim Star immer mehr die Eigenart des Spieles an, um sie allerdings mit der Zeit in diesem oder jenem Einzelfall wieder zu verlieren. So z. B., wenn die Tiere sich durch ihre Zerstörungskünste den Weg aus dem Käfig in das Zimmer bahnten, den weiteren Spielraum in dem Gemach liebgewannen und nun absichtlich darauf ausgehen, das einmal erschlossene Tor wieder zu öffnen. Die Freude am „Ursache sein“, das bei der Zerstörung eines Gegenstandes der Außenwelt eintretende Gefühl „erhöhter Realität“, um mit Groos und Lessing zu reden, bewirkt, daß die Tiere fast immer in ganz kurzer Zeit die Stellen „heraus haben“, wo ihre Arbeit am schnellsten ein sichtbares Ergebnis liefert. Setzt man einen Kreuzschnabel, einen Kleiber in einen Käfig von festem Drahtgeflecht, das an einer oder zwei begrenzten Stellen durch einen schwächeren Stoff, Holzstäbchen etwa und Bindfäden, ersetzt wurde, so kann man sicher sein, die Tiere nach ganz kurzer Zeit an diesen Stellen zu erblicken, wo sie ihre Tätigkeit mit einem Gebaren aufnehmen, das uns deutlich verrät, wie interessant ihnen die Sache ist. Daß sie sich befreien wollen, dürfen wir, namentlich im weiten Flugkäfig, kaum annehmen, da dieser Gedanke eine Fülle von wohl unzulässigen Schlüssen voraussetzt. Schon öfters wies ich darauf hin, daß meine Bücherei eine Menge von Büchern enthält, die durch Kreuzschnäbel entbunden sind. Auch bei dieser Arbeit suchten und fanden sie die schwächsten Teile des Einbandes, jene Streifen, wo die Rückwand in weicher Falte zum Deckel übergeht. Nicht allzuseiten kommt es vor, daß die Vögel bei solchen Spielen Körperteile fremder Individuen zum Gegenstand ihrer Tätigkeit machen. Ich besaß einst einen Kreuzschnabel, der andere Vögel in der Weise in seine Kletterbahn einzuschalten beliebte, daß er sich ihnen an den Schwanz hängte, was dann regelmäßig zur Folge hatte, daß beide Vögel zur Erde sausten. Einmal hatte bei mir ein Kreuzschnabel einen überraschten Zeisig sogar längere Zeit festgehalten, um an ihm irgend einen für notwendig erachteten operativen Eingriff zu machen. Auf das Geschrei des Zeisigs eilte ich hinzu und befreite den armen Schelm, der des schlimmsten gewärtig war. Bei der ganzen Veranlagung des Kreuzschnabels

ist kaum daran zu denken, daß er bei seinem Tun kohlmeisenartige Gelüste nach dem Zeisiggehirn hatte. Mag bei den Kohlmeisen diese garstige Unsitte einzelner Stücke nicht frei von einer spielmäßigen Beimischung sein, indem der Schädel toter Vögel der gleichen Behandlung wie die ähnlich geformte Nufs unterzogen wird, so mochte bei dem übermütigen Kreuzschnabel, der den armen Zeisig vergewaltigen wollte, die spielerische Absicht ganz rein obwalten.

In ähnlicher, nur ungefährlicherer Weise wurde bei mir im vorigen Jahre ein Wellensittichmännchen durch einen Napoleonsweber (*Ploceus melanogaster*) arg gepeinigt. Da die unfertigen Spielnester der Weber für die Käfiggenossen zu Fallen und Schlingen wurden, hatte ich den Tieren die Baustoffe entzogen. Da hielt sich nun der unverzagte Weber mangels anderen Flechtmaterials an die langen Schwanzfedern des Wellensittichs, der dadurch fortwährend beunruhigt wurde und mit Gretchen denken mochte: „ich weiß nicht, was er an mir findt“. Oft vergnügte ich mich viertelstundenlang über die komischen Lagen, die sich aus den unermüdlichen Anstrengungen des Webers, den Schwanz des Sittichs künstlerisch zu verwerten, mit Notwendigkeit ergeben mußten.

Bei den Kakadus konnte ich sogar, wie bei den spielenden Knaben der Strafe, eine Art Saison der einzelnen Spiele feststellen. Mitunter heißt die Losung: Zertrümmerung des Futtergeschirrs. Dann schlägt der Kakadu beständig das im Schnabel gehaltene Geschirr gegen den Käfigboden, bis es das Schicksal so und so vieler Vorgänger teilt und in Stücke springt. Mögen darüber auch Tage vergehen, es eilt ja nicht. Während solcher Tage finde ich keinen Holzspahn im Käfig. Dann gilt es aber wieder der Sitzstange, einem ehrlichen Besenstiel. Zwei, drei Tage und er ist nicht mehr. Ich glaubte, der Kakadu würde zur Besinnung kommen, wenn ich die Stange nicht sofort ersetze und ihn unter der durch sein Tun geschaffenen Unbehaglichkeit leiden liefse. Weit gefehlt! Ist grade Saison für dieses Spiel, so wird die neue Stange sofort in gleicher Weise beseitigt. Ist es nicht der Fall, so hat die Sitzstange tage- und wochenlang Ruhe, während die Konstruktion eines Drahtverschlusses ergründet werden soll und dem regen Schnabel viele Tage lang keine Ruhe gönnt.

Wie der sichtbare Erfolg der Zerstörungsversuche die Vögel zu ihren experimentellen Spielen begeistert, scheinen sie auch durch die dabei hervorgebrachten, oftmals rhythmischen Töne angeregt zu werden, ihren beharrlichen Bemühungen treu zu bleiben. Namentlich zur stillen Nachtzeit scheinen derartige Geräusche auf die Vögel eine Art unwiderstehlicher Wirkung auszuüben. Von trommelnden Birkenzeisigen berichtete ich schon. Vielleicht hat diese Tätigkeit einen Zusammenhang mit der Gewohnheit dieser Species, sich im Schnee zu vergraben. Wir finden

ähnliche Sitten aber auch bei anderen Arten. In Konstantinopel hatte ich einst einen Kernbeißer, der nächtlicherweile mit dem Schnabel über das Drahtgeflecht des Käfigs zu rattern pflegte. In meinem neuen Wohnort Marienburg knapperte ein besonders stumpfsinniger Bartsittich (*Psittacus fasciatus*) nachts fortwährend im Dreitakt an den Metallstangen seines Behälters herum. Auch die Lieder mancher Vögel, die zur Nachtzeit singen, sind mitunter wohl sogar zur Paarungszeit eine Art spielerischen Tuns. Ich denke dabei nicht an jene Arten, die, wie viele Erdsänger, zur Nachtzeit auch andere Verrichtungen vornehmen, sondern an Vögel, die, wie manche zur Nachtzeit singende Ammerarten, sonst in erster Linie Tagvögel sind.

Zu den experimentellen Spielen möchten wir auch das Gebaren gefangener Sumpfmeisen rechnen, die sich häufig damit vergnügen, Papierfetzen aufzulesen, mit ihnen auf einen Spiegel- oder Bilderrahmen zu fliegen und ihn dort gemächlich in Stücke zu reißen. An diese Spiele haben wir auch zu denken, wenn Kanarienvögel und ähnliche Arten in ihrem Behälter von einem festen Sitze aus die Schaukel mit dem Schnabel in rhythmische Bewegungen versetzen. Selbst manche Neckereien gefangener Vögel scheinen in dieses Gebiet zu gehören. So ergriff ein gefangener Bülbül lange Strohhalme und flog damit in der Vogelstube hin und her. Man gewann dabei den Eindruck, daß es ihm daran gelegen sei, die kleinen Zimmergenossen zu erschrecken, die vor dem wehenden Halme erschreckt das Weite suchten.

Eine besondere Gruppe der experimentellen Spiele bilden jene, bei denen ein Glied des eigenen Körpers den Gegenstand bildet, auf den sich die Tätigkeit des Tieres bezieht. Allerdings ist das Spielerische bei dieser Art der Experimente nicht immer unzweifelhaft und deutlich, so z. B. in den Fällen, wo die Aufmerksamkeit der Tiere durch Schmerzempfindungen auf diesen oder jenen Körperteil gelenkt wird. Dabei zeigt sich immer wieder, daß sich die Vögel über die Grenzen ihres Individuums nicht recht klar sind, so z. B., wenn ein Star aus Leibeskräften auf eine schmerzende, entzündete Zehe loshackt.

Grade auf diesem Gebiete sind die Antriebe zum Spiel sehr oft pathologische Reize, unter denen der freilebende, in normaler Umgebung befindliche Vogel kaum leiden dürfte. Es scheint, daß der eigene Körper in manchen Fällen nur deshalb zum Gegenstande der Tätigkeit gewählt wird, weil andere Dinge, mit denen sich das Tier beschäftigen könnte, so gut wie ganz fehlen! Das scheint auch daraus hervorzugehen, daß die Feder-rupfer unter den gefangenen Papageien diese Unsitte oft ganz von selbst aufgeben, wenn sie reichlich mit solchen Gegenständen versehen werden, die sie zu spielerischer Tätigkeit auffordern. Russ meint das Gleiche, wenn er in seinem Handbuche dem Tierpfleger rät, sich mit derartigen Papageien besonders häufig und liebevoll zu beschäftigen.

Oftmals zeigt sich, wie ich schon vor einigen Monaten in einem Vortrage in dem westpreuss. bot.- zool.- Verein hervorhob, bei experimentellen Spielen bewusste Selbsttäuschung. Wohl jeder Vogelliebhaber hat seine Vögel schon aus einem leeren Wassernapf trinken (w. s. ganz ernsthaft alle Bewegung des Trinkens vor diesem Gefäße machen) gesehn. Fünf, sechs mal wurden die zur Aufnahme des Wassers notwendigen Bewegungen ganz nutzlos wiederholt, ehe der Vogel sie aufgab. Erst dann vermochte er die Aussichtslosigkeit seiner Bemühungen einzusehen. Bis dahin handelte er schlechthin gewohnheitsmäfsig in der Überzeugung, an der üblichen Stelle auch das gewohnte Nafs zu finden. An diese allerdings nicht spielmäfsigen Bewegungen erinnert uns das Gebaren jener Vögel, die ohne Wasser baden. Ich besitze zur Zeit eine Tannenmeise, die dieser Liebhaberei huldigt. Stelle ich ihr ein Badegefäfs in den Käfig, so beginnt sie leise zu zirpen, lockert die Federn und fährt mit dem Schnabel hier und da ins Gefieder, als wollte sie zum Ausdruck bringen, wie sehr sie von der Annehmlichkeit und den segensreichen Wirkungen eines Bades überzeugt ist. Dann hüpfst sie auf den Rand der Schüssel, nickt mit dem Kopfe und schlägt mit den Flügeln, alles, ohne das Gefieder auch nur mit einem Tropfen zu benetzen. Ist dies vollbracht, so kehrt das Meischen auf die Stange zurück, und beginnt das Gefieder zu ordnen und zu glätten, ganz so wie ein Vogel, der wirklich soeben gebadet hat.

Zu jenen Bewegungen, die Spiele sein können, aber das nicht durchweg in allen Fällen zu sein brauchen, gehört ein Benehmen, das man an gefangenen Papageien sehr oft wahrnimmt. Krauen manche Arten von diesen ihren Käfiggenossen beständig im Gefieder herum, so mögen in sehr vielen Fällen Gründe geschlechtlicher Natur dabei mitwirken. Oft ist es aber entschieden ein rein spielerisches Gebaren, nicht unähnlich dem Treiben des Kreuzschnabels, der sich seinen Genossen an den Schwanz hing. Es mag dabei auch hinzukommen, dafs der gekraute Vogel den Hautreiz angenehm empfindet; namentlich wenn die Papageien, z. T. doch Bewohner feuchter Urwälder, mit der trockenen Wärme geheizter Zimmer vorlieb nehmen müssen. Der sexuelle Reiz, den wir in sehr vielen Fällen sicher annehmen müssen, wird wohl bei dem liebkosenden Vogel oft eine gröfsere Rolle spielen als bei dem, der dieser Gunst gewürdigt wird.

Einen solchen Fall hatte ich offenbar neulich vor mir, als ich einen Alexandersittich (*Psittacus torquatus*) und einen Mönchsittich (*Psittacus monachus*) in denselben Käfig setzte. Sogleich näherte sich der Amerikaner dem afrikanischen Vetter und kraute ihm leise zirpend Hals und Nacken. Dem Alexanderpapagei sah man dabei nur allzu deutlich an, dafs er diese Liebkosungen innerlich verwünschte, weil er sich nicht darüber klar war, ob diese Freundlichkeit nicht plötzlich in ihr Gegenteil umschlagen dürfte und Bisse den Zärtlichkeiten folgen könnten.

Auch bei vielen Arten der Sperlingsvögel, die als besonders zärtlich gelten müssen, nehmen Bewegungen, deren Hauptzweck ganz entschieden im sexuellen Leben zu suchen ist, außerhalb der Brutzeit höchst wahrscheinlich spielerischen Charakter an, ist es doch z. B. wohl unzulässig, die unaufhörlichen, eusigen Liebkosungen gefangener Bart- und Schwanzmeisen in der geschlechtlich neutralen Zeit auf sexuelle Reize zurückzuführen.

Bei vielen Experimenten spielt die Nachahmung, die manche Forscher als den Tieren eigenen Trieb bezeichnen, eine große Rolle. Hämmert man selber, nimmt auch die Meise im Käfig diese Tätigkeit auf, nagt ein Vogel an einer bestimmten Stelle der getünchten Mauer, so ist sicher bald ein Genosse da, der ihm dabei helfen möchte. Besonders hübsch hat der alte Forscher von Schnepfental, der biedere Lenz, diese Dinge bei der Beschreibung des Gefangenlebens unseres Stars behandelt.

Dafs die Nachahmung auch bei der spielerischen Übung des Vogelgesanges sehr wichtig ist, weifs jeder Liebhaber. Doch wollen wir auf diese Gebiete hier nicht mehr eingehen, da wir alle Dinge, die sich auf sexuelle Verhältnisse beziehen, heute möglichst aus dem Spiele lassen möchten, um sie ein andermal für sich zu behandeln, und zwar aus Gründen, die wir schon zu Anfang dieser Abhandlung betonten.

Damit wollen wir unsere heutigen Ausführungen schliessen. Jenen, deren Naturforschung niemals dem tierischen Leben galt, werden sie vielleicht als ein opus operatum erscheinen. Da das ganz natürlich ist, wollen wir mit diesem Geschick auch nicht hadern und zufrieden sein, wenn ein kleiner Kreis von Tierpflegern und Biologen durch sie an eigene Erlebnisse erinnert wird. Entschliessen sie sich, den zerstreuten Besitz ihrer Erfahrung begrifflich zu ordnen und den Fachgenossen zugänglich zu machen, wird das unserer biologischen Wissenschaft vielleicht zum Segen gereichen.

---